BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

sciences de la terre

47

N° 342 NOVEMBRE-DÉCEMBRE 1975

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Directeur : Pr M. Vachon.

Comité directeur : Prs Y. Le Grand, C. Lévi, J. Dorst.

Rédacteur général : Dr M.-L. Bauchot.

Secrétaire de rédaction : Mme P. Dupérier.

Conseiller pour l'illustration : Dr N. Hallé.

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements pour l'année 1975

Abonnement général : France, 440 F ; Étranger, 484 F.
Zoologie : France, 340 F ; Étranger, 374 F.
Sciences de la Terre : France, 90 F ; Étranger, 99 F.
Botanique : France, 70 F ; Étranger, 77 F.
Écologie générale : France, 60 F ; Étranger, 66 F.
Sciences physico-chimiques : France, 20 F ; Étranger, 22 F.

International Standard Serial Number (ISSN) : 0027-4070.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, n° 342, novembre-décembre 1975, Sciences de la Terre 47

Révision des types d'otolithes de poissons fossiles décrites par F. Priem en 1906

par Dirk Nolf *

Résumé. — La révision des types d'otolithes publiées par F. Priem (1906) montre que des 14 espèces considérées comme nouvelles par cet auteur seulement *Otolithus* (*Serranus*) *bourdoti* (= « genus aff. *Caesio* » *bourdoti*), *Otolithus* (*Sparidarum*) *sauvagei* (= *Paraconger sauvagei*) et *Otolithus* (*Congeris*) *papointi* (= *Paraconger papointi*) restent valables. Le « genus aff. *Caesio* » *concavissimus* Nolf, D., 1973, est mis dans la synonymie de « genus aff. *Caesio* » *bourdoti*.

Abstract. — A revision of the type-material of otoliths described by F. Priem (1906) shows that of the 14 species, which the author described, only *Otolithus* (*Serranus*) *bourdoti* (= « genus aff. *Caesio* » *bourdoti*), *Otolithus* (*Sparidarum*) *sauvagei* (= *Paraconger sauvagei*) and *Otolithus* (*Congeris*) *papointi* (= *Paraconger papointi*) can be retained. The otolith « genus aff. *Caesio* » *concavissimus* Nolf, D., 1973, is sunk in « genus aff. *Caesio* » *bourdoti*.

Dans sa note intitulée « Sur les Otolithes des Poissons éocènes du Bassin parisien », parue en 1906 dans le *Bulletin de la Société géologique de France*, F. Priem a décrit et figuré vingt-cinq otolithes. Parmi celles-ci se trouvent les types de quatorze espèces considérées comme nouvelles par F. Priem.

Grâce au Professeur J. P. Lehman et à Mr. D. Goujet, nous avons eu l'occasion d'étudier ce matériel qui est conservé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de notre plus vive gratitude.

Comme les otolithes décrites par F. Priem figurent parmi les premières connues de l'Éocène, leur connaissance précise est d'une grande importance pour toutes les études ultérieures. A l'occasion de notre thèse de doctorat sur les otolithes de l'Éocène belge, nous avons donc fait la révision des types de F. Priem.

Les commentaires donnés ci-dessous à propos des différents spécimens suivent le même ordre que dans le travail de Priem. La citation des espèces est textuelle.

Otolithus (Serranus) Bourdoti n. sp. — F. Priem, p. 267, fig. 3-6 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 1 et 2.

Les figures 3 et 4 de F. Priem représentent respectivement les faces interne et externe d'une même sagitta gauche, provenant du « Lutétien de Chaussy ». C'est une pièce légèrement

* *Dr. sc. Boursier de l'Institut pour l'encouragement de la recherche scientifique dans l'industrie et l'agriculture (Belgique). Laboratorium voor Paleontologie, Rozier, 44, 9000 Gent (België).*

érodée, ayant l'aspect et la couleur des otolithes trouvées dans le Calcaire grossier. L'indication du niveau stratigraphique peut donc être considérée comme exacte.

Par contre, cette otolithe n'a aucun rapport avec celles des Serranidae et la figure de F. Priem est inexacte. En réalité, l'otolithe possède un angle postdorsal, il y a un angle bien marqué à la jonction de ses bords postérieur et ventral et le milieu de son bord ventral est anguleux. De plus, la portion caudale de la crista inferior n'est pas régulièrement courbée mais sa partie antérieure est droite et ce n'est que son extrémité postérieure qui s'infléchit vers le bord ventral.

L'otolithe représentée figures 5 et 6 de F. Priem (pl. I, 2 du présent travail) est une pièce très fortement érodée, absolument indéterminable. La seule chose qu'on puisse en dire est qu'elle n'appartient pas à la même espèce que celle des figures 3 et 4.

Nous indiquons l'exemplaire des figures 3 et 4 de F. Priem (pl. I, 1 du présent travail) comme lectotype. L'espèce que nous avons décrite sous le nom de ? *Caesio concavissimus* Nolf, D., 1973, (p. 146) doit être mise en synonymie avec l'espèce de F. Priem ; notons cependant que chez le lectotype de « genus aff. *Caesio* » *bourdoti* le bord dorsal est très érodé à l'endroit qui se situe juste avant l'angle postdorsal, ce qui falsifie l'aspect du contour de l'otolithe et le rend assez différent de celui des types de « genus aff. *Caesio* » *concavissimus*.

Otolithus (Serranus) sp. — F. Priem, p. 207-208, fig. 7 et 8 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 3.

Les figures 7 et 8 de F. Priem représentent une même sagitta gauche, respectivement vue par les faces interne et externe. Il s'agit d'une pièce fortement érodée, indéterminable. Elle n'appartient pas à un Serranidé.

Otolithus (Dentex) dubius — F. Priem, p. 208, fig. 9 et 10 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 4.

Cette otolithe d'un poisson juvénile n'a aucun rapport avec celles du genre *Dentex* (voir D. Nolf, *sous presse*, pl. I), mais appartient à un *Pterothrissus*. Son état de conservation ne permet pas, à notre avis, de juger si elle est différente ou non des autres espèces de *Pterothrissus* connues dans l'Éocène.

Otolithus (Percidarum) concavus n. sp. — F. Priem, p. 269, fig. 11-18.

Refiguration : pl. I, 5, 6, 7.

Cette espèce est synonyme de *Percidarum kokeni* Leriche, M., 1905. Les deux otholithes représentées aux figures 11-13 et 16-18 appartiennent, en effet, à la même espèce que celle décrite par M. Leriche (1905 : 162) sous le nom de *Percidarum kokeni*. Il est possible que l'otolithe montrée dans les figures 14 et 15 de F. Priem appartienne également à cette espèce mais son état de conservation est trop défectueux pour conclure de façon certaine.

Otolithus (Percidarum) obtusus n. sp. — F. Priem, p. 270, fig. 19-23 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 8, 9.

Il s'agit également d'un synonyme de *Percidarum kokeni* Leriche, M., 1905. Les deux exemplaires figurés sont très fortement atteints par l'érosion.

Otolithus (Percidarum) angustus n. sp. — F. Priem, 271, fig. 24 et 25 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 10.

L'otolithe figurée sous ce nom est très fortement érodée et appartient probablement à *Percidarum kokeni* Leriche, M., 1905. Notons que l'otolithe décrite sous le nom de *Otolithus (Percidarum)* aff. *angustus* Priem par F. Priem en 1913 (p. 151) n'appartient pas à la même espèce ni au même genre, mais bien au genre *Albula* Seopeli, G. A., 1777.

Otolithus (Apogoninarum) orbicularis n. sp. — F. Priem, M., p. 272, fig. 26 et 27 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 11.

F. Priem indique Hérouval comme localité probable pour cette otolithe (qu'il a figurée avec le bord ventral vers le haut). C'est le cas le plus cocasse de tout le travail. En réalité, cette otolithe n'appartient pas à un poisson fossile mais elle présente tous les aspects d'une otolithe de poisson actuel ayant été conservée pendant longtemps dans du formol. L'otolithe appartient non pas à un Apogonidé mais à un Myctophiidé, peut-être *Electrona rissoi* Cocco, A., 1829.

Otolithus (Apogoninarum) Boulei n. sp. — F. Priem, p. 272, fig. 28 et 29 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 12.

Il s'agit d'une otolithe d'un Apogonidé, assez fortement érodée, appartenant à la même espèce que celle que F. Priem a décrite en 1911 (p. 27, fig. 21-23) sous le nom d'*Otolithus (Monocentris) bellovacinus* n. sp.

Les deux espèces d'Apogonidae décrites par F. Priem (1906 et 1911) sont des synonymes pour *Apogon macrolepis* Storms, R., 1898. Cette espèce est décrite d'après des squelettes des Sables de Wemmel (Éocène belge). Récemment, nous avons trouvé dans un même niveau des Sables de Lede, à Balegem (Belgique), de très nombreux fragments de squelette d'*Apogon macrolepis* ainsi que de nombreuses otolithes d'*Apogon boulei*. Il est évident que les otolithes et les ossements appartiennent à la même espèce.

Otolithus (**Trachini**) **Thevenini** n. sp. — F. Priem, p. 272-273, fig. 30 et 31 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 13.

L'otolithe figurée par F. Priem est une sagitta droite fortement érodée. Elle n'a aucun rapport avec celles du genre *Trachinus*, comme le croit F. Priem, mais appartient, en fait à un Anguilliforme. C'est une espèce très voisine, sinon la même que celle que nous avons décrite sous le nom de *Gymnothorax diagonalis* Stinton, F. & Nolf, D., 1970. L'holotype de F. Priem, unique spécimen connu de cette espèce, est tellement érodé qu'il est impossible de conclure en toute certitude.

Otolithus (**Trachini** ?) sp. — F. Priem, p. 273, fig. 32-33 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 14.

Cette otolithe, provenant, d'après F. Priem, « probablement d'Héronval », n'appartient pas à un poisson fossile mais à un poisson actuel, probablement *Gadiculus argenteus* Guichenot, A., 1850, ayant été longtemps conservé dans du formol. Elle n'a aucune ressemblance avec celles des Trachinidae.

Otolithus (**Sparidarum**) **Lemoini** n. sp. — F. Priem, p. 273-274, fig. 34-35 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 15.

PLANCHE I

Tous les exemplaires figurés sont désignés sous la dénomination originale de F. Priem

1. — *Otolithus* (*Serranus*) *bourdoti*. Lectotype (× 6).
2. — *Otolithus* (*Serranus*) *bourdoti*. Cotype (× 6).
3. — *Otolithus* (*Serranus*) sp. (× 6).
4. — *Otolithus* (*Dentex*) *dubius*. Holotype (× 10).
5. — *Otolithus* (*Percidarum*) *concavus*. Cotype (× 3).
6. — *Otolithus* (*Percidarum*) *concavus*. Cotype (× 4).
7. — *Otolithus* (*Percidarum*) *concavus*. Cotype (× 6).
8. — *Otolithus* (*Percidarum*) *obtusus*. Cotype (× 7).
9. — *Otolithus* (*Percidarum*) *obtusus*. Cotype (× 8).
10. — *Otolithus* (*Percidarum*) *angustus*. Holotype (× 9).
11. — *Otolithus* (*Apogoninarum*) *orbicularis*. Holotype (× 8).
12. — *Otolithus* (*Apogoninarum*) *boulei*. Holotype (× 8).
13. — *Otolithus* (*Trachini*) *thevenini*. Holotype (× 8).
14. — *Otolithus* (*Trachini* ?) sp. (× 8).
15. — *Otolithus* (*Sparidarum*) *lemoini*. Holotype (× 4).
16. — *Otolithus* (*Sparidarum*) *sauvagei*. Holotype (× 6).
17. — *Otolithus* (*Ophidiidarum*) *kokeni*. Holotype (× 8).
18. — *Otolithus* (*Congeris*) *papointi*. Lectotype (× 5).
19. — *Otolithus* (*Congeris*) *papointi*. Cotype (× 5).
20. — *Otolithus* (*Congeris*) sp. (× 7).
21. — *Otolithus* (*Arius*) *lerichei*. Holotype (× 3).

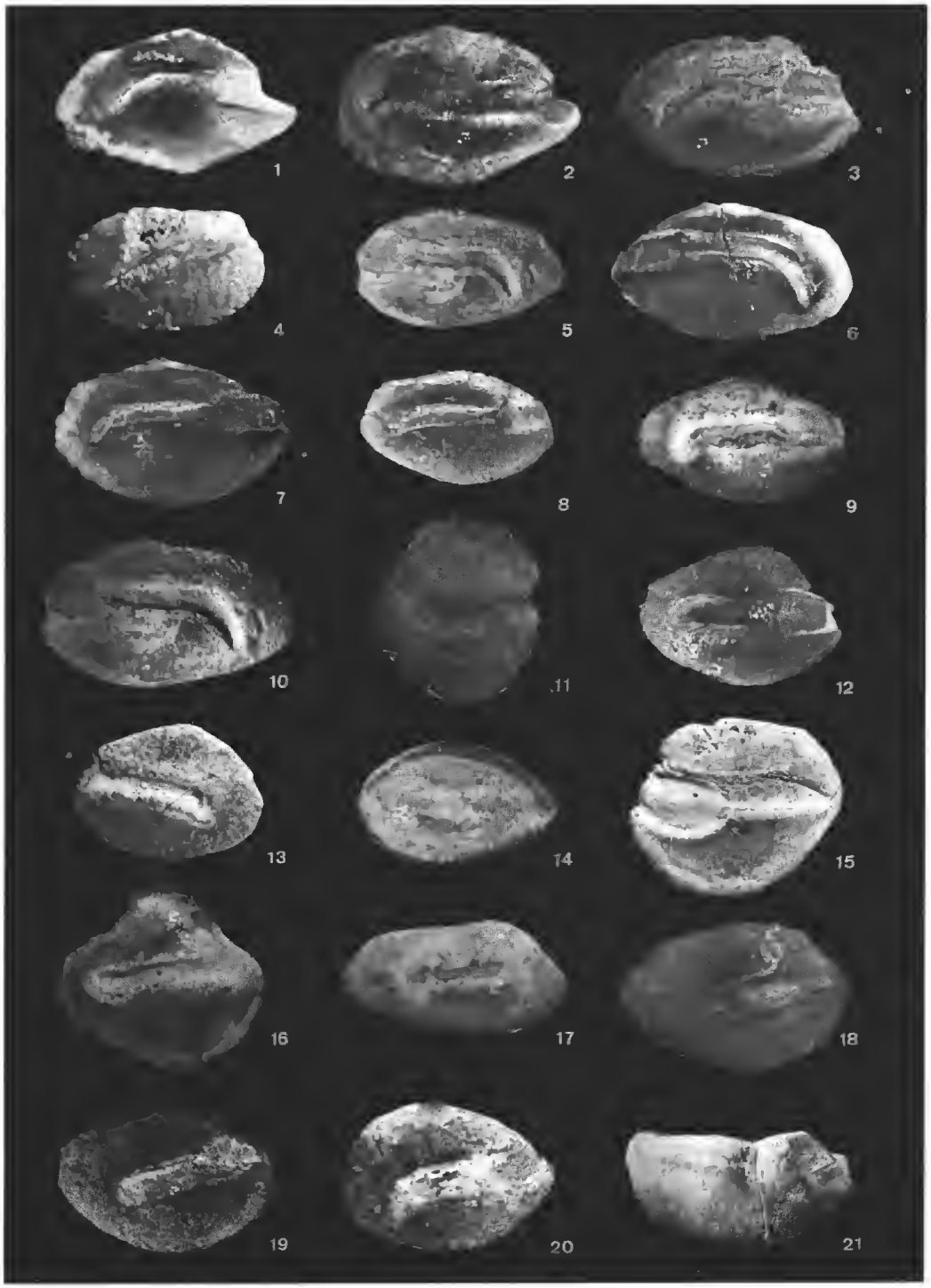

PLANCHE I

C'est une otolithe très érodée n'appartenant pas à un Sparidé mais à un Beryciforme du genre *Trachichthodes* Gilchrist, J. D. F., 1903. A notre avis, l'espèce est à rejeter puisque le mauvais état de son unique holotype le rend totalement inutilisable.

Otolithus (Sparidarum) Sauvagei n. sp. — F. Priem, p. 274, fig. 36-37 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 16.

Cette otolithe n'a aucun rapport avec celles des Sparidae mais appartient, en réalité, à un Anguilliforme du genre *Paraconger* Kanazawa, R. H., 1961.

Otolithus (Ophidiidarum) Kokeni n. sp. — F. Priem, p. 275, fig. 38 et 39 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 17.

Cette otolithe appartient bien à un Ophidiidé, comme l'indique F. Priem, mais elle est tellement érodée qu'il est impossible d'en dire plus. L'espèce doit, à notre avis, être rejetée puisque son unique holotype est totalement inutilisable.

Otolithus (Congeris) Papointi n. sp. — F. Priem, p. 275-276, fig. 40-43.

Refiguration : pl. I, 18 et 19.

Ces otolithes appartiennent, à notre avis, au genre *Paraconger* Kanazawa, R. H., 1961. L'otolithe représentée dans les figures 42 et 43 (pl. I, 19, du présent travail) est une pièce assez fortement érodée mais celle montrée dans les figures 40 et 41 (pl. I, 18, du présent travail) est suffisamment bien conservée pour servir de type. Nous indiquons ce dernier comme lectotype de l'espèce.

Otolithus (Congeris) sp. — F. Priem, p. 276, fig. 44-45 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 20.

A propos de cette otolithe, F. Priem (*loc. cit.*) écrit qu'elle « présente à peu près les caractères de *O.* (*Congeris*) *papointi* et pourrait appartenir à cette espèce ». A notre avis, c'est un exemplaire très érodé de *Gymnothorax diagonalis* Stinton, F., et Nolf, D., 1970.

Otolithus (Arius) Lerichei n. sp. — F. Priem, p. 277, fig. 46 et 47 dans le texte.

Refiguration : pl. I, 21.

L'unique holotype de cette espèce est une demie sagitta gauche, brisée dans la longueur du sulcus. Seule la partie inférieure a été conservée et est fortement atteinte par l'érosion.

Ce morceau d'otolithe n'a aucun rapport avec celles du genre *Arius* Cuvier, G., et Valenciennes, A., 1840, mais pourrait, à notre avis, être un fragment d'otolithe de *Trachichthodes* Gilchrist, J. D. F., 1903. De toute façon, cette espèce est à rejeter puisque son unique holotype est totalement inutilisable.

Otolithus (Siluridarum) incertus n. sp. — F. Priem, p. 277, fig. 48-49 dans le texte.

Cette otolithe, dont F. Priem dit qu'elle provient « probablement d'Hérouval », est une pièce totalement irreconnaissable. Nous avons l'impression que c'est une otolithe de poisson actuel, très fortement atteint par les effets du formol. La pièce a été brisée ultérieurement à la publication de F. Priem.

Otolithus ? *incertae sedis* — F. Priem, p. 278, fig.

A propos de cette pièce, F. Priem dit « Je noterai enfin une autre pièce... que je suppose être une otolithe ». La chose est possible, cependant nous n'en sommes pas du tout convaincu. Il s'agit d'un petit morceau calcaire qui, provenant ou non d'une otolithe, est, en tout cas, absolument indéterminable.

Conclusion

Des quatorze espèces considérées comme nouvelles par F. Priem (1906) il n'y en a que trois qui restent valables : *Otolithus* (*Serranus*) *bourdoti* [= « Genus aff. *Caesio* » *bourdoti* (Priem, F., 1906)], *Otolithus* (*Sparidarum*) *sauvagei* [= *Paraconger sauvagei* (Priem, F., 1906)], *Otolithus* (*Congeris*) *papointi* [= *Paraconger papointi* (Priem, F., 1906)].

Toutes les autres espèces décrites par F. Priem (1906) ont des types inutilisables et doivent donc être rejetées, ou tombent en synonymie d'espèces antérieurement décrites.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Leriche, M., 1905. — Les Poissons éocènes de la Belgique. *Mém. Mus. r. Hist. nat. Belg.*, **3** : 49-228.

Nolf, D., 1973. — Les otolithes du Calcaire Grossier à Fercourt (Éocène du Bassin de Paris). *Bull. Soc. belge Géol. Paléont. Hydrol.*, **81** (1-2) : 139-157.

Nolf, D., — Contribution à l'étude des otolithes des Poissons, I : Morphologie comparée des Otolithes (Sagittae) des *Dentex* de la Méditerranée, et de l'Atlantique tropical africain. *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.* (*sous presse*).

Priem, F., 1906. — Sur les otolithes des Poissons éocènes du Bassin parisien. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 4e série, **6** : 265-280.

— 1911. — Étude des Poissons fossiles du Bassin parisien. *Annls Paléont.*, **6**, 1911 : 1-44.
— 1913. — Sur les otolithes de l'Éocène du Cotentin et de Bretagne. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 4e série, **13** : 151-158.

Manuscrit déposé le 25 février 1975.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér., nº 342, nov.-déc. 1975, Sciences de la Terre 47 : 205-212.

Achevé d'imprimer le 27 février 1976.

IMPRIMERIE NATIONALE

5 564 004 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.

MUSEUM
NATIONAL
D'HIST.NAT.